

公開実用平成4-16181

⑨日本国特許庁(JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報(U) 平4-16181

⑫Int.CI.<sup>5</sup>

B 65 D 81/10

識別記号

府内整理番号

B 7191-3E

⑬公開 平成4年(1992)2月10日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全 頁)

⑭考案の名称 緩衝用包装箱

⑮実 願 平2-55670

⑯出 願 平2(1990)5月28日

⑰考案者 田中幹雄 奈良県天理市桜本町386-3

⑱出願人 化研工業株式会社 東京都港区芝大門1丁目10番1号

⑲代理人 弁理士 岩永方之

## 明細書

### 1. 考案の名称

緩衝用包装箱

### 2. 実用新案登録請求の範囲

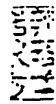
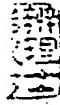
- (1) 包装箱本体の内側面の略全面に亘って、空気の充填封入用逆止弁を備えたプラスチックフィルム製の気密性袋体から成る緩衝体の裏面側の適所を接着して構成したことを特徴とする緩衝用包装箱。
- (2) 緩衝体の表面側に、該緩衝体が充分に膨満できるだけの余裕部分を保有させて構成したことを特徴とする請求項(1)に記載の緩衝用包装箱。
- (3) 包装箱本体を展開可能な組立箱で構成し、箱状に組立てた際に、緩衝体が包装箱本体の露呈内側面に位置するように該緩衝体を配置接着して構成したことを特徴とする請求項(1)または(2)のいづれかに記載の緩衝用包装箱。

956

- 1 -

実開 4 - 16181

# 公開実用平成4-16181



(4) 緩衝体に設けた逆止弁の空気給排口部を包装箱本体の外部に突出させて構成したことを特徴とする請求項(1)、(2)または(3)のいずれかに記載の緩衝用包装箱。

### 3. 考案の詳細な説明

#### (産業上の利用分野)

本考案は、包装箱内に収容した物品が、運搬移送中、その他の取扱い中に妄動したり、衝撃により破損したりするのを確実に防止できる緩衝用包装箱の改良に関する。

#### (従来の技術)

従来、包装箱内に収容した破損し易い物品が、妄動したり、衝撃により破損したりするのを防止するためには、例えば収容物品の周囲に段ボール紙、ウレタンフォーム、空気充填袋等の緩衝材を捲付けたり、或は包装箱と収容物品との間にウレタンフォーム、鋸屑、紙、その他の緩衝材充填したりする手段を採用している。

また、公知ではないが、包装箱本体の一つの

内側面に空気の給排口部を備えたプラスチックフィルムから成る気密性袋体の所要周縁を、接着すると共に、上記本体の内側面と気密性袋体との間に緩衝材を介在させて構成した緩衝用包装箱（実願平1-19356号）等が提案されている。

（考案が解決しようとする課題）

然るに、上記従来技術のうちの前者の場合は、緩衝材の捲付けと取外し、或は緩衝材の充填と取出しが相当煩雑であって非能率的であると共に、これらの緩衝材は殆んどの場合、使用後に廃棄されるため不経済であり、且つこれらの緩衝材が手許にない場合は、緩衝包装を行ない得ないと言った問題がある。

また、後者の場合は、包装箱本体内に設けた気密性袋体の充填空気による緩衝作用を利用して収容物品の保護を図ってはいるが、その緩衝保護範囲は収容物品の一側面からのみであり、したがつて他側面に他の緩衝材を介在させる必要があると共に、その他の側面には緩衝材が設けられていない。

# 公開実用平成4-16181

特許  
公報  
文書

いため、全体的に緩衝材による抱持作用が不充分であって、移送中に収容物品が妄動し易いと言つた問題がある。

本考案は、上記の問題を解決することを課題として研究開発されたもので、包装箱内に収容した物品を広範囲の周側から密封袋内の充填空気により抱持して保護し、その緩衝効果を向上すると共に、被緩衝物が小物類或は複雑な形状のものであっても、これを緩衝体により外部から確実に抱持して破損防止を図り得る等の特長を備えた緩衝用包装箱を提供することを目的とする。

## (課題を解決するための手段)

上記の課題を解決し、その目的を達成する手段として、本考案では、包装箱本体の内側面の略全面に亘って、空気の充填封入用逆止弁を備えたプラスチックフィルム製の気密性袋体から成る緩衝体の裏面側の適所を接着して構成した緩衝用包装箱を開発し、採用した。

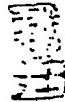
また、本考案では、上記のように構成した緩衝

用包装箱において、緩衝体の表面側に、該緩衝体が充分に膨満できるだけの余裕部分を保有させて構成した緩衝用包装箱を、また、包装箱本体を展開可能な組立箱で構成し、箱状に組立てた際に、緩衝体が包装箱本体の露室内側面に位置するよう該緩衝体を配置接着して構成した緩衝用包装箱を、さらに、緩衝体に設けた逆止弁の空気給排口部を包装箱本体の外部に突出させて構成した緩衝用包装箱を夫々開発し、採用した。

（作用）

上記のように構成した緩衝用包装箱において、該包装箱に物品を収容して閉蓋した後、包装箱本体の内面に接着した緩衝体における逆止弁の空気給排口部から空気を供給圧入すると、空気は緩衝体（気密性袋体）の隅々まで充填され、該緩衝体の表面側を包装箱本体の内部に向って膨満させるので、該膨満部により収容物品を全周側から緩衝的に抱持して、衝撃から緩衝保護すると共に、該物品の妄動を防止する作用がある。

# 公開実用平成 4-16181



また、緩衝体を構成している袋体のプラスチックフィルムの表裏面同志は、周縁部以外は全く接着されていないので、緩衝体は、そのプラスチックフィルムの膨満可能な範囲内で自由に大きく膨満され、したがって収容物品が嵩の低い小物類、或は複雑な形状体であっても、上記の抱持作用を確実に保ち得て、収納物品の緩衝効果及び妄動防止効果を一層向上できる作用がある。

## (実施例)

以下に、本考案の実施の一例を添付図面に基づいて説明すれば、1は段ボール紙等の適宜の厚紙により形成した長立方形状の組立式の包装箱本体であって、その展開した内面、即ち、この実施例では、折目イ、ロ、ハを介して折込み可能に連設した4つの側板1a、1b、1c、1d及び該側板のうちの端部の側板1aの両側短辺に折目ニ、ホを介して折込み可能に連設した蓋板1e及び底板1fから成る展開した連続平面体2の内面に、次に述べる形状の気密性袋体3から成る緩衝体4

の裏面側の適所を接着して緩衝用包装箱を構成するものである。即ち、該緩衝体4は、この実施例では2枚のプラスチックフィルムを重ね合わせて、第2図に斜線で示す部分を接着S<sub>1</sub>することにより上記本体1の展開連続平面体2と相似形で且つ若干広目に形成された、空気充填封入用の逆止弁5を備えた扁平な気密性袋体3から構成されており、その裏面側を本体1の展開連続平面体2の内面の所要個所、即ち、第2図に1点鎖線で示す部分において、外周縁に細巾の本体1の余縁部6を残して接着S<sub>2</sub>することにより、緩衝体4の表面に襞状の余裕部分7を保有させて設けてあり、この襞状の余裕部分7により、空気充填時における緩衝体4の膨満を充分且つ円滑に行ない得る緩衝用包装箱を構成したものである。なお、図において、8は包装箱を組立てる際の接着剤、9は蓋板1e、底板1fに夫々連設した本体1の組立時における差込片、10は該差込片9の差込部を夫々示す。

# 公開実用平成4-16181

特許  
出願

また、上記逆止弁5は、この実施例では内部に逆止弁本体を内装した公知の扁平なプラスチックフィルム製の流通管から成る逆止弁（実公平1-35019号）から構成されており、この逆止弁5は梱包後でも緩衝体4内に空気を充填できるように、その空気給排口部を本体1の外側に突出させてある。

次に、上記実施例にしたがって、その使用状態を説明する。先づ、組立てられた包装箱内に被衝撃時に破損し易い小さな複数個の物品Aを所要の間隔を保って収容被蓋し、必要な梱包処理を施した後、包装箱外に突出している逆止弁5の空気給排口部から緩衝体4内に空気を供給充填して封入すると、緩衝体4の表面側のプラスチックフィルムが収容物品A側に向って全方位的に膨満し、第4図に示すように収容物品Aの外面を柔軟且つ密に加圧して緩衝的に抱持するので、運搬時に収容物品Aが妄動するおそれがなく、且つ外部から衝撃を受けても確実にこれを緩衝体4内の空氣に

より吸収緩和し、その緩衝作用により収容物品Aの破損を確実に防止できるものである。

特に、この実施例では、緩衝体4の表面側のプラスチックフィルムに襞状の余裕部分7を設けて、その膨満度を増大可能に構成したので、収容物品Aが嵩の低い小物類であっても、これを周囲から確実に抱持して緩衝できる利点を有するが、この余裕部分7は本考案における必須不可欠の要件ではない。

また、包装箱の使用後は、逆止弁5を開放して逆止弁作用を解除し、緩衝体4内の空気を放出することにより、容易に収容物を取出すことが可能であると共に、この緩衝用包装箱は長期に亘り反復して使用できるものである。

以上、本考案の主要な実施例について説明したが、本考案は上記実施例に限定されるものではなく、本考案の目的を達成でき且つ本考案の要旨を逸脱しない範囲内で、形状、材質等に関する種々の設計変更が可能であることは当然である。

# 公開実用平成4-16181



## (考案の効果)

本考案は、包装箱本体の内側面の略全面に亘って、空気の充填封入用逆止弁を備えたプラスチックフィルム製の気密性袋体から成る緩衝体の裏面側の適所を接着して構成したことを特徴とする緩衝用包装箱に係り、上記のようにして使用するものであるから、次のような優れた諸効果を奏するものである。

(1) 包装箱内の収容物品は、空気の供給充填により膨満した緩衝体により、広範囲の外周から緩衝的に抱持されるので、収容物品が嵩の低い小物類であっても確実に抱持し得て、運搬中に妄動するおそれがなく、且つ衝撃は緩衝体内の空気により確実に吸收緩和されるので、破損防止効果が著しく良好である。

(2) 既述した従来のように収容物品の外側に緩衝材を捲付けたり、緩衝材を詰込んだりする煩雑な手間と、緩衝材を準備しておく必要がなく、緩衝体内に空気を充填封入するだけの操作によ

り、簡便に緩衝包装が可能であるから、緩衝包装を経済的且つ能率的に達成できる。

(3) 使用後は、緩衝体内の空気を抜くだけの操作で簡単に収容物品を取出すことが可能であると共に、本緩衝用包装箱は反復して使用できる利点がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示すもので、第1図は緩衝体を接合配設する以前の包装箱本体を開いた状態における内側平面図、第2図は包装箱本体の内面に緩衝体を接合配設した緩衝用包装箱の展開内面図、第3図は第2図のA-A線に沿う拡大断面図、第4図は物品の緩衝包装状態を示す説明図である。

##### (符号の説明)

- 1 … 包装箱本体、
- 3 … 気密性袋体、
- 4 … 緩衝体、
- 5 … 逆止弁、

公開実用 平成 4-16181



S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> …接着部。

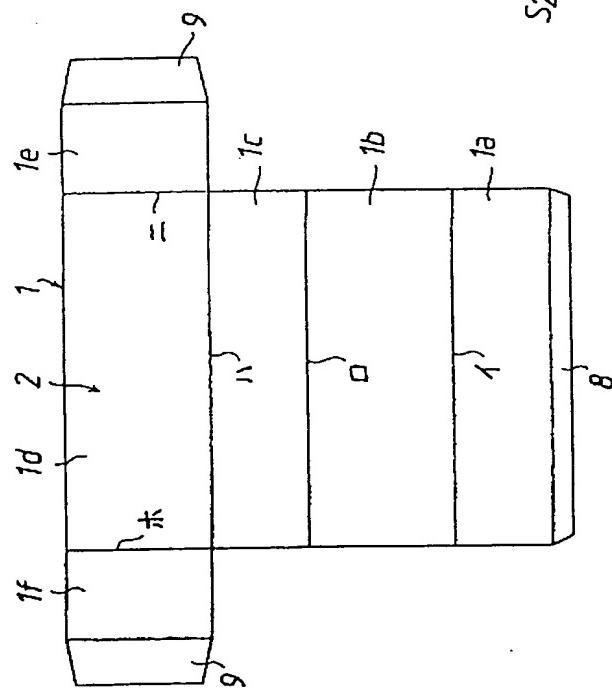
実用新案登録出願人 化研工業株式会社  
代理人 弁理士 岩永方之  
岩永方之  
化研工業  
株式会社

967

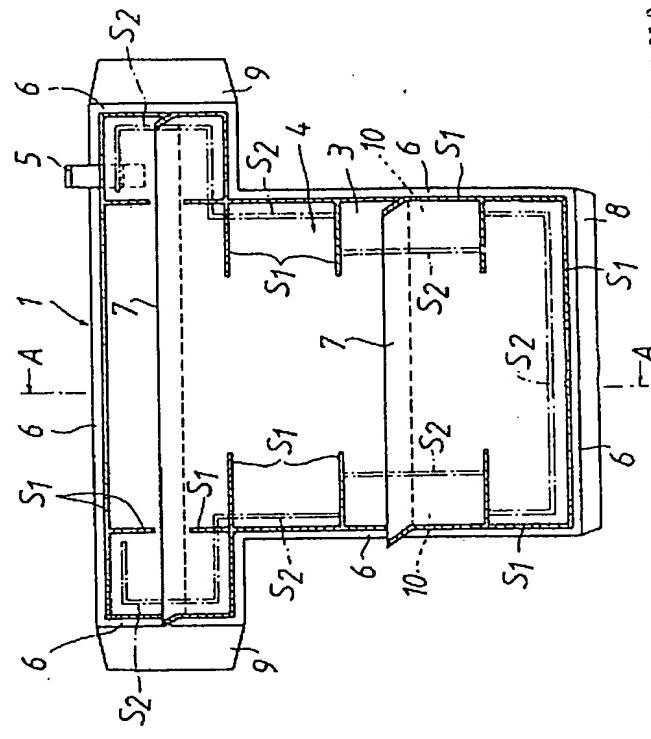
- 12 -

公開実用平成4-16181

第1図



第2図



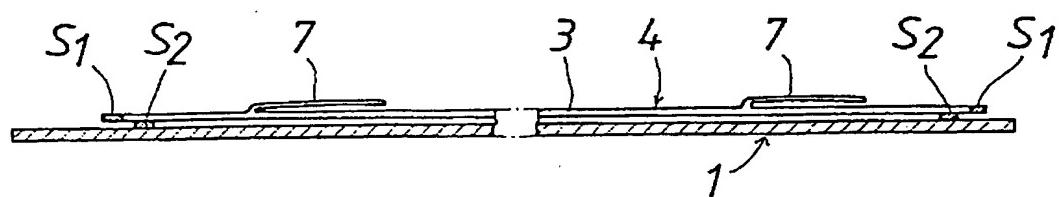
(符号の説明)

1 … 包装箱本体、  
3 … 気密性袋体、  
4 … 援助体、  
5 … 逆止弁、  
S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub> … 接着部。

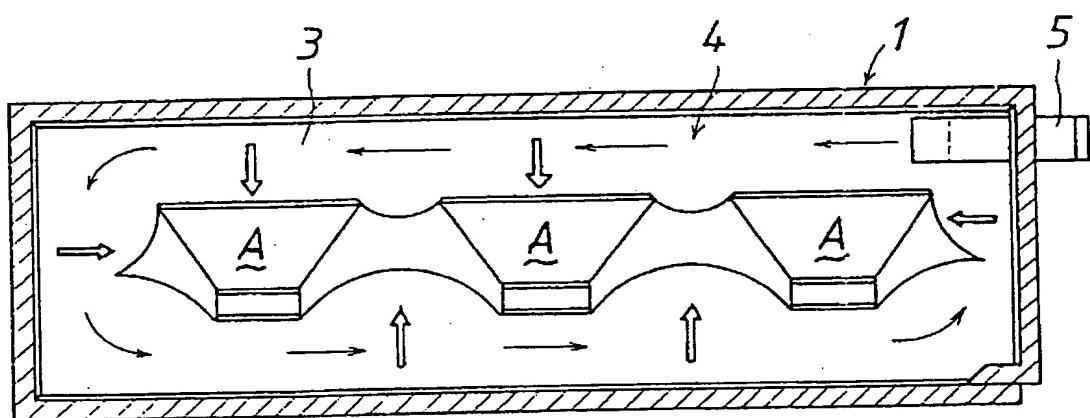
実用4-16181  
代理人 岩永方之  
968

公開実用平成 4-16181

第3図



第4図



969

実開 4-16181  
代理人 弁理士 岩永方之

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**